

มคอ.5

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา สถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
 ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๗

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

วษ 661 สถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
 SCE 661 Statistics for Science Education Research

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

1. อ.ดร.ชนินันท์ พฤกษ์ประมูล

อาจารย์ผู้สอน

1. อ.ดร.ชนินันท์ พฤกษ์ประมูล

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา :

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2557

5. สถานที่เรียน

ห้องบรรยาย 6-202 ชั้น 2 ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ระบุหัวข้อ จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ได้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างเกิน 25%
แนะนำรายวิชาและประมวลการสอนรายวิชา	2	2	

ความรู้เบื้องต้นของสถิติกับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา			
การกำหนดตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	2	2	
เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	2	2	
ลักษณะของข้อมูลจากเครื่องมือวิจัยประเภทต่างๆ	2	2	
สถิติเชิงพรรณนา (การแจกแจงความถี่, การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล)	2	2	
สถิติเชิงพรรณนา (การแจกแจงความถี่, การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล) (ต่อ)	2	2	
สถิติอ้างอิงแบบมีพารามิเตอร์ (การแจกแจงแบบทึ การแจกแจงแบบปกติ)	2	2	
สถิติอ้างอิงแบบมีพารามิเตอร์ (การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่)	2	3	เนื่องจากการเริ่มต้นการใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ
สอบกลางภาคเรียน	2	2	
สถิติอ้างอิงแบบไม่มีพารามิเตอร์ (การแจกแจงไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์)	2	3	มีการอภิปรายประเด็นงานวิจัยและสถิติอย่างต่อเนื่อง
สถิติอ้างอิงแบบไม่มีพารามิเตอร์ (การแจกแจงไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์) (ต่อ)	2	2	
การทดสอบสมมติฐานการวิจัย	2	3	เป็นการใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลจากตัวอย่างที่กำหนดให้ ทำให้ใช้เวลาดีกว่าที่กำหนด
การแปลความหมายจากข้อมูลทางสถิติ	2	2	
การเลือกใช้สถิติให้เหมาะสมกับงานวิจัย	2	2	
สถิติอ้างอิงแบบไม่มีพารามิเตอร์ (การแจกแจงไคสแควร์ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์)	2	2	
สอบปลายภาค	2		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชา และหลักสูตร ในกรณีที่มึนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย

ไม่มี		
-------	--	--

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

ระบุว่าวิธีสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้แต่ละด้านตามที่ระบุในรายละเอียดรายวิชามีประสิทธิภาพหรือไม่ และปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรมจริยธรรม 1. มีจริยธรรม และจรรยาในการใช้สถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2. ยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลักคุณธรรม และจรรยาในการใช้สถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาและการประกอบวิชาชีพ 3. มีคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมที่เกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา	1. สอดแทรกการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาในการทำวิจัยและประกอบวิชาชีพ 2. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และการคำนึงถึงประโยชน์ต่อส่วนรวมที่เกี่ยวข้องกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 3. เน้นให้เห็นสถิติมีความรับผิดชอบ หน้าที่ที่ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม	✓		
ความรู้ 1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างลึกซึ้ง 2. นำทฤษฎี หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา มาใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและการวิจัยในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ด้วยความความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง 3. สามารถใช้เลือกใช้สถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาได้อย่างถูกต้อง	1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สืบเสาะ ค้นคว้าความรู้ ทฤษฎี หลักการตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 2. ให้มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต โดยการส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมศึกษา อบรม หรือสัมมนาแนวคิดเกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา	✓		
ทักษะทางปัญญา 1. มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ประเด็นปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาอย่างสร้างสรรค์	1. จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า ประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อนอย่างสร้างสรรค์ 2. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นิสิตได้ศึกษาค้นคว้างานทางวิชาการจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อ	✓		นิสิตใช้เวลาค่อนข้างมากในการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ

	<p>สังเคราะห์ให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้หรือนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ศึกษา</p> <p>3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนิสิตในการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ ประเมินค่าประเด็นปัญหาต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์</p>			
<p>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>1. มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี วางตนได้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะ</p> <p>2. มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม</p> <p>3. เป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p>	<p>1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นิสิตตระหนักถึงความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม</p> <p>2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกิจกรรมกลุ่ม เน้นบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม</p> <p>3. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งในและนอกห้องเรียน</p> <p>4. จัดกิจกรรมที่พัฒนาศักยภาพด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>	✓		
<p>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>1. สามารถใช้ทักษะการคำนวณและทางคณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาๆ เกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่ซับซ้อน</p> <p>2. สามารถเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการทำวิจัยหรือการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ</p> <p>3. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์</p> <p>4. สามารถวิเคราะห์และประเมิน เพื่อเลือกรับและไม่รับข้อมูลสารสนเทศได้อย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน</p> <p>5. สามารถสื่อสารและ/หรือนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับสถานการณ์</p> <p>6. สามารถสื่อสารหรือนำเสนอข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี</p>	<p>จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้ใช้ทักษะการคำนวณและทักษะทางคณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา</p> <p>2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้มีทักษะในการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม</p> <p>3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้สื่อสารความรู้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นให้นิสิตได้สืบเสาะค้นคว้าหาความรู้ทั้งไทยและสากล โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน</p> <p>5. ส่งเสริมให้นิสิตได้เข้าร่วมนำเสนอผลงาน ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p>	✓		<p>นิสิตมีการคำนวณทางสถิติได้ตัวเลขที่มีความคลาดเคลื่อน</p>

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3.

- 4.1 จัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสถิติวิจัยทั้งในและต่างประเทศพร้อมทั้งให้ feedback อย่างทัน่วงที
- 4.2 จัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถช่วยเพื่อนในเรื่องของการคำนวณ และให้มีการทำงานเป็นกลุ่มในการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ
- 4.3 จัดตารางเวลาให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)

นิสิต กศ.ม. ชั้นปีที่ 1 (นอกเวลา) จำนวน 10 คน

2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

10 คน

3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

ไม่มี

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

นิสิต กศ.ม. (นอกเวลา) ชั้นปีที่ 1 จำนวน 6 คน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	1	10
B+	7	70
B	2	20
C+		
C		
D+		
D		
F		
ไม่สมบูรณ์ (I)		
ผ่าน (P, S)		
ไม่ผ่าน (U)		

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

(ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล).....

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

(ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล).....

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

7. การทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

(ระบุวิธีการทบทวนสอบ และสรุปผลการทบทวนสอบ).....

วิธีการทบทวนสอบ	สรุปผล
1) มีการทบทวนโดยให้นิสิตทำสรุปสิ่งที่เรียนรู้ทุกครั้งที่มีการเรียนการสอน	นิสิตมีความเข้าใจในประเด็นเนื้อหาที่สอนสามารถสรุปความรู้ได้เข้าใจและถูกต้อง
2) คณาจารย์ผู้สอนพิจารณาผลการเรียนรู้จากผลงานนักเรียน การตอบคำถามในชั้นเรียน การสอบ และการสัมภาษณ์	ลงความเห็นในการให้คะแนนตามคุณภาพของผลงาน การตอบคำถาม การสอบ และการสัมภาษณ์

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

(ระบุปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน(ถ้ามี) และผลกระทบ).....

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

(ระบุปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี) และผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา).....

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (เอกสารแนบ)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มีข้อวิพากษ์จากนิสิต

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

นิสิตใช้เวลาค่อนข้างมากในการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

จัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสามารถช่วยเพื่อนในเรื่องของการคำนวณ และให้มีการทำงานเป็นกลุ่มในการวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลทางสถิติ

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ได้ทำการเพิ่มกิจกรรมและแบบฝึกหัดเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับสถิติวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

มีการปรับ เรียงลำดับหัวข้อในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

(ระบุข้อเสนอพร้อมกำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ).....

แผนการปรับปรุงของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเพื่อปรับปรุงรายวิชาต่อไป	-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ.....

(อ.ดร.ชนินันท์ พฤกษ์ประมุข)

วันที่รายงาน.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่รายงาน.....